2°/ Soit Y la variable aléatoire qui , à chaque épreuve , associe le produit des nombres marqués sur deux boules obtenues .
Donner la loi de probabilité de Y .

Exercice 17 :

Une urne U_1 contient 3 boules noires et n boules blanches.
Une urne U_2 contient n boules noirs et 3 boules blanches, où n est un entier naturel non nul.
On tire au hasard une boule de l'urne U_1 et une boule de l'urne U_2 et on désigne par X l'aléa numérique qui est égal au nombre total des boules noires qui restent dans les deux urnes U_1 et U_2 .
1°/ Calculer la probabilité de chacun des deux événements A et B suivants :
A : « Les deux boules tirées sont de même couleur »
B : « Parmi les deux boules tirées, une au moins est blanche »
2°/a) Déterminer la loi de probabilité de l'aléa numérique X.
b) Calculer l'espérance mathématique de X.
c) Pour quelles valeurs de l'entier n, l'espérance mathématique de X est-elle supérieure à 5,6 ?

Exercice 18 :

Un bus passe toute les 20 minutes a un arrêt donné .
La variable aléatoire X mesure le temps d'attente en minutes d'une personne qui veut monter dans ce bus à cet arrêt .
On suppose que X est une loi uniforme sur l'intervalle [0,20]
1°/ Calculer $p(X < 2)$; $p(2 < X < 12)$; $p(X > 15)$
2°/ Calculer $p (x < 10 \mid x > 5)$